

## BAB III

### METODE PENELITIAN

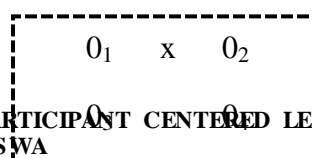
#### 3.1 Desain Penelitian

Desain penelitian adalah keseluruhan dari perencanaan untuk menjawab pertanyaan penelitian dan mengantisipasi beberapa kesulitan yang mungkin timbul selama proses penelitian. Hal ini penting karena desain penelitian merupakan strategi untuk mendapatkan data yang dibutuhkan untuk keperluan pengujian hipotesis atau menjawab pertanyaan penelitian dan sebagai alat untuk mengontrol variabel yang berpengaruh dalam penelitian.

Model penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah model eksperimen. “Penelitian Eksperimen diartikan sebagai model penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali” (Sugiyono 2012:109). Alasan menggunakan model ini karena peneliti ingin mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran *Participant Centered Learning* terhadap prestasi belajar siswa pada mata pelajaran Akuntansi.

Desain eksperimen yang digunakan adalah metode quasi eksperimen dengan desain penelitian *Nonequivalent Control Group Design* (rancangan tes awal/tes akhir kelompok kontrol tidak dengan sampel acak). Dikatakan eksperimen karena dalam penggunaan subjeknya yaitu kelompok kontrol maupun kelompok eksperimen tidak dilakukan secara random tetapi menggunakan kelas yang telah ada. Desain ini dapat dituangkan ke dalam skema sebagai berikut:

**Gambar 3.1 Desain Eksperimen**



Melly Lydea, 2014

**PENGARUH PENERAPAN MODEL PARTICIPANT CENTERED LEARNING TERHADAP PRESTASI BELAJAR AKUNTANSI SISWA**

(Studi Quasi Eksperimen Di Kelas XI IPS SMAN 5 Bandung)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu perpustakaan.upi.edu

---

(Sugiyono, 2012:118)

Keterangan:

$O_1$  = Tes awal (*pretest*) pada kelompok eksperimen

$O_2$  = Tes akhir (*posttest*) pada kelompok eksperimen

$O_3$  = Tes awal (*pretest*) pada kelompok kontrol

$O_4$  = Tes akhir (*posttest*) pada kelompok kontrol

$X$  = *Treatment* (perlakuan) pembelajaran menggunakan model PCL

Dalam penelitian ini terdapat kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kedua kelompok ini diberikan *pretest* ( $O_1$  dan  $O_3$ ) untuk mengetahui kondisi awal adakah perbedaan kemampuan yang dimiliki oleh kedua kelompok tersebut. Prestasi *pretest* yang baik adalah jika nilai kelompok eksperimen dan nilai kelompok kontrol tidak mengalami perbedaan secara signifikan. Selanjutnya setelah dilakukan *pretest*, kelompok eksperimen diberi perlakuan (*treatment*) berupa pembelajaran dengan menggunakan model *Participant Centered Learning* (PCL). Sedangkan, kelompok kontrol tidak diberikan *treatment*.

Setelah pemberian perlakuan, kelompok eksperimen dan kelompok kontrol diberi *posttest* ( $O_2$  dan  $O_4$ ) untuk melihat prestasi dari penggunaan model *Participant Centered Learning* pada kelompok eksperimen dan melihat perbedaan nilai rata-rata antara siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol, serta melihat apakah ada peningkatan nilai rata-rata siswa ketika *pretest*.

### 3.2 Operasionalisasi Variabel

Menurut Arikunto (2006:118) variabel adalah “objek penelitian, atau apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian”. Sedangkan menurut Sugiyono (2010) variabel merupakan “atribut atau sifat atau nilai dari orang atau obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”.

Adapun operasionalisasi variabel dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

**Tabel 3.1 Operasional Variabel**

Variabel	Konsep Teoritis	Indikator	Instrumen	Skala
Prestasi Belajar	Suatu tingkat pencapaian usaha belajar seseorang, yaitu suatu perbaikan yang terjadi dalam diri individu yang dimanifestasikan dalam perbuatan, skill, dan tingkah laku prestasi belajar di sekolah (Syamsudin, 2002:5)	1. Nilai <i>Pretest</i> 2. Nilai <i>Posttest</i>	Soal majemuk	Interval

### 3.3 Populasi dan Sampel

Menurut Sugiyono (2002:55) bahwa: “populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”. Berdasarkan pendapat tersebut, maka yang akan menjadi populasi dalam penelitian ini adalah kelas XI IPS SMAN 5 Bandung.

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sampel *purposive*. Menurut Sudjana (2004:73) sampel *purposive* adalah “sampel yang dilakukan atas dasar pertimbangan perorangan atau peneliti”. Oleh karena itu, sampel dari penelitian ini yaitu siswa pada kelas XI IPS A dan XI IPS B yang telah direkomendasikan dari guru yang memegang kompetensi dasar Akuntansi perusahaan jasa. XI IPS A sebagai kelas eksperimen dan XI IPS B sebagai kelas kontrol.

### 3.4 Teknik Pengumpulan Data

Dalam mengadakan suatu penelitian penyusunan metode dan instrumen penelitian merupakan salah satu rangkaian kegiatan yang sangat penting dalam penelitian, karena data yang digunakan untuk menjawab masalah diperoleh melalui instrumen test. Dalam penelitian ini, tes yang dilakukan oleh peneliti terdiri dari dua kali tes, yaitu:

- a. *Pretest* atau tes awal adalah tes yang dilakukan oleh peneliti pada awal pelaksanaan penelitian dengan tujuan untuk mengetahui dan mengukur kemampuan siswa sebelum dilaksanakan eksperimen dengan menggunakan model PCL.
- b. *Posttest* atau tes akhir dilakukan pada akhir penelitian dengan tujuan untuk mengetahui dan mengukur kemampuan siswa setelah dilaksanakan eksperimen dengan model pembelajaran PCL.

### 3.5 Analisis Data dan Pengujian Hipotesis

#### 3.5.1 Analisis Data

Untuk memperoleh data dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan instrumen test. *Posttest* dilakukan setelah materi jurnal penyesuaian Akuntansi perusahaan jasa selesai disampaikan. Skor perkembangan individu diperoleh dari perbandingan antara skor awal (*pretest*) dengan skor yang diperoleh siswa setelah diadakan pembelajaran model pembelajaran *ParticipantCentered Learning(posttest)*. Adapun alur penelitian sebagai berikut:

- Tahapan Perencanaan

Pada tahap awal perencanaan ini peneliti melakukan:

1. Menentukan kelas eksperimen yaitu kelas XI IPS A yang terdiri dari 40 siswa di SMA Negeri 5 Bandung berdasarkan pertimbangan tertentu yaitu adanya karakteristik yang sama antara kedua kelas dan rekomendasi dari guru mata pelajaran Akuntansi.

2. Menentukan kelas kontrol yaitu XI IPS B yang terdiri dari 40 siswa di SMA Negeri 5 Bandung.
  3. Mengadakan konsultasi dan pengarahan/informasi kepada guru mata pelajaran ibu Dra. Hj. Jojoh Sri Nurdiah mengenai model pembelajaran *Participant Centered Learning* yang akan diteliti untuk mempermudah dan membantu dalam penelitian karena posisi peneliti sebagai observer.
  4. Kelas eksperimen diberi perlakuan (X) berupa model pembelajaran *Participant Centered Learning* sedangkan kelas kontrol dengan pembelajaran non *Participant Centered Learning* atau tanpa model pembelajaran Problem Based learning.
  5. Menyusun perangkat pembelajaran seperti Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) untuk kelas eksperimen (terlampir).
  6. Menyusun soal pretest dan posttest untuk mengukur prestasi belajar siswa.
- Tahap Pelaksanaan
- Adapun kegiatan-kegiatan yang dilakukan pada tahap pelaksanaan adalah:
1. Melakukan uji coba instrumen penelitian.
  2. Melaksanakan *pretest* pada siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol.
  3. Memberikan *treatment* pada kelas eksperimen dengan menerapkan model pembelajaran PCL.
  4. Melaksanakan *posttest* pada siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol.

- Tahap Uji Instrumen

Adapun kegiatan-kegiatan yang dilakukan pada tahap analisis data adalah:

a. Uji Reliabilitas

Menurut Sugiyono (2005:40) reliabilitas adalah “serangkaian pengukuran atau serangkaian alat ukur yang memiliki konsistensi bila pengukuran yang dilakukan dengan alat ukur itu dilakukan secara berulang”. Sebuah tes dapat dikatakan mempunyai taraf kepercayaan yang tinggi jika tes tersebut memberikan prestasi yang tetap. Skala koefisien reliabilitas yaitu antara 0-1. Semakin tinggi koefisien reliabilitas atau mendekati 1, maka semakin tinggi juga keajegan atau ketetapannya. Kriterianya adalah dengan cara membandingkan nilai hitung  $r$  dan nilai tabel  $r$  dimana rumus yang digunakan sebagai berikut:

Rumus varians tiap-tiap item :

$$\sigma^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N}$$

Keterangan:

$\sigma^2$  = varians tiap item yang dicari

$\sum X^2$  = jumlah kuadrat item nomor

$(\sum X)^2$  = jumlah item nomor dikuadratkan

$N$  = banyaknya responden

Rumus penjumlahan semua varians item:

$$\sigma_t = \frac{\sum Xt^2 - \frac{(\sum Xt)^2}{N}}{N}$$

Keterangan:

$\sigma^2$  = varians total yang dicari

$\sum Xt^2$  = jumlah kuadrat skor total

$(\sum X_t)^2$  = jumlah setiap skor total dikuadratkan

N = banyaknya responden

Rumus Alpha:

$$r_{11} = \left( \frac{n}{n-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum \sigma_t^2}{\sigma_t^2} \right)$$

Keterangan:

$r_{11}$  = reliabilitas yang dicari

$\sum \sigma_t^2$  = jumlah varians skor tiap-tiap item

$\sigma_t^2$  = varian total

Kriterianya: 1. Jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$ , maka reliabel

2. Jika  $r_{hitung} \leq r_{tabel}$ , maka tidak reliabel

Berikut hasil pengujian instrumen untuk reliabilitas soal dengan menggunakan *Anates* adalah sebagai berikut:

**Tabel 3.2 Hasil Uji Reliabilitas Soal**

<i>Rata-rata</i> = 12,63	<i>Korelasi XY</i> = 0,58
<i>Simpang Baku</i> = 3,76	<i>Reliabilitas Tes</i> = 0,73

No. Subyek	Skor Ganjil	Skor Genap	Skor Total
1	2	6	8
2	8	6	14
3	7	8	15
4	7	5	12
5	8	6	14
6	7	3	10
7	5	4	9
8	4	6	10
9	6	5	11
10	3	4	7
11	5	4	9
12	7	4	11
No.	Skor	Skor	Skor

Subyek	Ganjil	Genap	Total
13	7	7	14
14	7	6	13
15	7	7	14
16	6	7	13
17	6	6	12
18	5	8	13
19	6	7	13
20	8	7	15
21	7	6	13
22	9	12	21
23	7	3	10
24	5	5	10
25	4	5	9
26	4	5	9
27	6	7	13
28	4	4	8
29	11	8	19
30	9	7	16
31	8	7	15
32	13	11	24

(Sumber: Lampiran, data diolah)

Berdasarkan tabel 3.2, perhitungan reliabilitas dilakukan dengan cara membandingkan antara  $r_{hitung}$  dengan  $r_{tabel}$ . Nilai  $r_{hitung}$  yang diperoleh sebesar 0,73 sedangkan nilai  $r_{tabel}$  sebesar 0,349 maka soal tersebut dinyatakan reliabel karena memiliki nilai  $r_{hitung} > r_{tabel}$ .

#### b. Uji Validitas

Menurut Arikunto (2009:64) validitas adalah “suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen”. Suatu instrumen dikatakan valid apabila dapat mengukur apa yang hendak diukur secara tepat. Sesuai dengan yang telah disebutkan instrumen penelitian ini adalah soal tes. Tes yang



diberikan berupa soal pilihan ganda. Oleh karena itu, kriterianya adalah dengan cara membandingkan nilai  $r$  hitung dan nilai tabel  $r$  dengan menggunakan rumus *Pearson Product Moment* sebagai berikut:

$$r_{hitung} = \frac{n(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{n.\sum X^2 - (\sum X)^2\} \cdot \{n.\sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan:

$r_{hitung}$  = Koefisien korelasi

$X$  = Skor tiap butir soal untuk responden uji coba

$Y$  = Skor total tiap responden uji coba

$n$  = Jumlah responden uji coba

Berikut ini hasil perhitungan yang diperoleh melalui bantuan aplikasi program pengolahan data *Anates*.

**Tabel 3.3 Hasil Uji Coba Validitas**

No. Item	Nilai $r_{hitung}$	Nilai $r_{tabel}$	Keterangan
1	0,587	0,349	Valid
2	0,829	0,349	Valid
3	0,652	0,349	Valid
4	0,571	0,349	Valid
5	0,598	0,349	Valid
6	0,412	0,349	Valid
7	0,402	0,349	Valid
8	0,562	0,349	Valid
9	0,533	0,349	Valid
10	0,409	0,349	Valid
11	0,459	0,349	Valid
12	0,438	0,349	Valid
13	0,695	0,349	Valid
14	0,656	0,349	Valid
15	0,535	0,349	Valid
16	0,580	0,349	Valid
17	0,450	0,349	Valid
18	0,714	0,349	Valid

No. Item	Nilai $r_{hitung}$	Nilai $r_{tabel}$	Keterangan
19	0,549	0,349	Valid
20	0,419	0,349	Valid
21	0,559	0,349	Valid
22	0,424	0,349	Valid
23	0,415	0,349	Valid
24	0,459	0,349	Valid
25	0,505	0,349	Valid

(Sumber: Lampiran, data diolah)

Berdasarkan tabel 3.3, hasil uji validitas dari 25 butir soal memiliki nilai  $r_{hitung} > r_{tabel}$  yang berarti valid (untuk  $df = n - 2 = 30$  dan  $\alpha = 0,05$  dengan rumus  $r_{tabel} = \frac{t}{\sqrt{df + t^2}}$ ). Hal ini menunjukkan keseluruhan butir-butir soal tersebut tersebut layak untuk dijadikan instrumen penelitian yang akan digunakan oleh peneliti.

#### c. Taraf kesukaran

Menurut Arikunto (2009:207) “bilangan yang menunjukkan sukar dan mudahnya sesuatu soal disebut indeks kesukaran (*difficulty index*).” Analisis tingkat kesukaran soal adalah mengkaji soal-soal dari segi kesulitannya sehingga dapat diperoleh soal-soal mana yang termasuk rendah, sedang, dan sukar. Angka indeks kesukaran butir itu besarnya berkisar antara 0,00 sampai dengan 1,00. Jika seluruh peserta ujian menjawab dengan salah butir tersebut maka soal tersebut sangat sukar dengan indeks kesukaran 0,00 dan jika indeks kesukaran 1,00 maka soal sangat mudah karena dijawab dengan benar oleh seluruh peserta tes. Rumus yang digunakan :

$$p = \frac{B}{JS}$$

(Arikunto, 2013:223)

Keterangan:

$p$  = Indeks kesukaran

$B$  = Banyaknya siswa menjawab soal dengan benar

$JS$  = Jumlah seluruh siswa peserta tes

**Tabel 3.4**

**Interpretasi Tingkat Kesukaran Butir Soal**

Tingkat Kesukaran (P)	Kriteria
0,00 - 0,30	Sukar
0,31 - 0,70	Cukup
0,71 – 1,00	Mudah

Selanjutnya, hasil yang diperoleh dari pengujian instrumen menggunakan *Anates* adalah tingkat kesukaran soal. Hasil pengujian *Anates* menggunakan hasil sebagai berikut:

**Tabel 3.5 Hasil Uji Taraf Kesukaran Soal**

No.	Tingkat Kesukaran (%)	Tafsiran	Keterangan
1.	62,22	Sedang	Laporan neraca
2.	74,07	Mudah	Laporan perubahan ekuitas
3.	81,67	Mudah	Laporan arus kas
4.	75,78	Mudah	Laporan laba rugi
5.	78,10	Mudah	Jurnal penutup
6.	64,44	Sedang	Jurnal penutup
7.	61,11	Sedang	Jurnal penutup
8.	79,44	Mudah	Neraca sisa setelah penutupan
9.	75,78	Mudah	Neraca sisa setelah penutupan
10.	65,56	Sedang	Jurnal penutup
11.	80,95	Mudah	Jurnal penutup
12.	75,56	Mudah	Neraca sisa setelah penutupan
13.	73,89	Mudah	Neraca sisa setelah penutupan
14.	68,89	Sedang	Jurnal penutup
15.	29,44	Sukar	Jurnal pembalik
16.	83,33	Mudah	Neraca sisa setelah

No.	Tingkat Kesukaran (%)	Tafsiran	Keterangan
			penutupan
17.	75,78	Mudah	Laporan perubahan ekuitas
18.	78,89	Mudah	Laporan laba rugi
19.	52,22	Sedang	Laporan laba rugi
20.	75,78	Mudah	Laporan neraca
21.	67,46	Sedang	Laporan keuangan
22.	66,11	Sedang	Laporan laba rugi
23.	37,78	Sedang	Laporan keuangan
24.	83,33	Mudah	Jurnal penutup
25.	73,89	Mudah	Laporan keuangan

(Sumber: *Lampiran, data diolah*)

Dari seluruh item soal didapatkan hasil 15 soal dengan klasifikasi mudah, 9 soal dengan tafsiran sedang, dan 1 soal dengan tafsiran sukar. Komposisi tersebut memperlihatkan distribusi tingkat kesukaran soal cukup baik. sebagaimana dinyatakan oleh Arikunto (2007:207) “Soal yang baik adalah soal yang tidak terlalu mudah/ tidak terlalu sukar”.

#### d. Daya Pembeda

Menurut Arikunto (2013:226) daya pembeda adalah “kemampuan sesuatu soal untuk membedakan antara siswa yang pandai dengan siswa yang berkemampuan rendah”. Angka yang menunjukkan besarnya daya pembeda disebut indeks diskriminasi atau disingkat (D). Seluruh peserta tes dikelompokkan menjadi dua kelompok, yaitu kelompok atas (*uppergroup*) dan kelompok bawah (*lower group*).

Daya pembeda digunakan untuk menganalisis data prestasi uji coba instrumen penelitian dalam hal tingkat perbedaan

setiap butir soal, dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$D = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B} = P_A - P_B$$

(Arikunto, 2013:228)

Keterangan:

J = Jumlah peserta tes

B<sub>A</sub> = Banyaknya peserta kelompok atas

B<sub>B</sub> = Banyaknya peserta kelompok bawah

J<sub>A</sub> = Banyaknya kelompok atas menjawab benar

J<sub>B</sub> = Banyaknya kelompok bawah menjawab benar

P<sub>A</sub> = Proporsi kelompok atas menjawab benar

P<sub>B</sub> = Proporsi kelompok bawah menjawab benar

**Tabel 3.6**  
**Interpretasi Daya Pembeda Butir Soal**

Daya Pembeda (D)	Kriteria
0,00 – 0,20	Jelek
0,21 – 0,40	Cukup
0,41 – 0,70	Baik
0,71 – 1,00	Baik Sekali
Negatif	Semuanya tidak baik

(Arikunto, 2013:232)

Berdasarkan hasil perhitungan daya pembeda soal diperoleh data pada tabel berikut:

**Tabel 3.7** **Daya Pembeda Butir Soal**

No	Indeks DP (%)	Klasifikasi
1	0,48	Baik
2	0,52	Baik
3	0,37	Cukup
4	0,44	Baik
5	0,31	Cukup
6	0,22	Cukup
7	0,24	Cukup
8	0,41	Baik
9	0,44	Baik
10	0,24	Cukup
11	0,32	Cukup

No	Indeks DP (%)	Klasifikasi
12	0,38	Cukup
13	0,41	Baik
14	0,40	Cukup
15	0,48	Baik
16	0,33	Cukup
17	0,44	Baik
18	0,42	Baik
19	0,24	Cukup
20	0,44	Baik
21	0,17	Jelek
22	0,41	Baik
23	0,35	Cukup
24	0,22	Cukup
25	0,36	Cukup

(Sumber: *Lampiran, data diolah*)

Berdasarkan tabel 3.7, dari 25 soal yang diujikan terdapat 11 soal dengan kualitas baik, 13 soal dengan kualitas cukup dan 1 soal berkualitas jelek. Hal ini berarti soal yang diujikan masih memiliki tingkat daya pembeda yang baik

### 3.5.2 Pengujian Hipotesis

#### a. Uji Normalitas

Uji normalitas dimaksudkan untuk mengetahui apakah data tersebut berdistribusi normal atau tidak. Menurut Arikunto (2013):

Jika berdistribusi normal maka proses selanjutnya dalam pengujian hipotesis dapat menggunakan perhitungan statistik parametrik. Jika tidak berdistribusi normal maka dapat menggunakan perhitungan statistik non parametrik.

Uji normalitas dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan Uji Chi Kuadrat. Berikut ini langkah-langkah untuk menguji normalitas distribusi data dengan Uji Chi Kuadrat:

- Menentukan skor terbesar dan terkecil
- Menentukan Rentangan (R)
 
$$R = \text{skor terbesar} - \text{skor terkecil}$$
- Menentukan Banyaknya Kelas (K)

$$BK = 1 + 3,3 \text{ Log } n \text{ (Rumus Sturgess)}$$

d) Menentukan panjang kelas (P)

$$P = \frac{r}{k}$$

e) Membuat tabulasi dengan tabel penolong

No.	Kelas Interval	F	Nilai Tengah ( $x_i$ )	$f \cdot x_i$	$f \cdot x_i^2$
1	....				
2					
	Jumlah				

f) Menentukan rata-rata atau Mean

$$\bar{x} = \frac{\sum f \cdot x_i}{n}$$

g) Menentukan simpangan baku (S)

$$s = \sqrt{\frac{n \cdot \sum f x_i^2 - (\sum f x_i)^2}{n(n-1)}}$$

h) Membuat daftar frekuensi yang diharapkan dengan cara:

1. Menentukan batas kelas, yaitu skor kiri kelas interval pertamadikurangi 0,5 dan kemudian angka skor kanan kelas interval ditambah 0,5.

2. Mencari nilai Z-score batas kelas interval dengan rumus:

$$Z = \frac{\text{Batas Kelas} - \bar{X}}{S}$$

3. Mencari luas 0-Z dari tabel kurva normal dari 0-Z dengan menggunakan angka-angka untuk batas kelas.

4. Mencari luas tiap kelas interval dengan jalan mengurangkan angka-angka 0-Z.

5. Mencari frekuensi yang diharapkan ( $f_e$ ) dengan cara mengalikan luas tiap interval dengan jumlah responden (n).

6. Mencari Chi Kuadrat ( $\chi^2$  hitung ) dengan rumus:

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \left( \frac{f_o - f_e}{f_e} \right)^2 \cdot n$$

7. Membandingkan  $\chi^2$  hitung dengan  $\chi^2$  tabel

{ untuk  $\alpha = 0,05$  dan derajat kebebasan (db) =  $k-1$  }

Kaidah keputusan:

- jika  $(\chi^2_{hitung}) > (\chi^2_{tabel})$  maka distribusi data tidak normal.
- jika  $(\chi^2_{hitung}) < (\chi^2_{tabel})$  maka distribusi data normal.

(Sudjana, 2004:180)

#### b. Uji Hipotesis

Teknik analisis data yang digunakan untuk melihat perbandingan antara dua sampel yang diambil dari dua populasi tersebut memiliki perbedaan rata-rata atau tidak terhadap kemampuan siswa dalam mata pelajaran Akuntansi yaitu dengan menggunakan uji t perbedaan rata-rata. Rumus uji t perbedaan rata-rata adalah sebagai berikut:

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

(Sudjana, 2004: 162)

Keterangan:

$\bar{X}_1$  = Rata-rata tes akhir kelompok eksperimen

$\bar{X}_2$  = Rata-rata tes akhir kelompok kontrol

$n_1$  = Jumlah sampel kelompok eksperimen

$n_2$  = Jumlah sampel kelompok eksperimen

$s$  = Simpangan baku gabungan

Adapun rumus untuk mencari  $s$  adalah:

$$s = \sqrt{\frac{\sum fi(Xi - \bar{X})^2}{n - 1}}$$

Adapun rumus untuk mencari  $s$  gabungan adalah :

$$s = \sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2}}$$

(Sudjana, 2004: 162)



$$H_0: \mu_1 = \mu_2$$

Tidak ada pengaruh penerapan model pembelajaran *Participant Centered Learning* terhadap prestasi belajar siswa (studi eksperimen di kelas XI IPS SMAN 5 Bandung).

$$H_1: \mu_1 > \mu_2$$

Terdapat pengaruh positif penerapan model pembelajaran *Participant Centered Learning* terhadap prestasi belajar siswa (studi eksperimen di kelas XI IPS SMAN 5 Bandung).

Kriteria: jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  , maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak

Jika  $t_{hitung} \leq t_{tabel}$  , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima